Caldasia 24(1) 2002: 95-102

DOS NUEVAS ESPECIES DE MYRTACEAE DE COLOMBIA

Two new species of Myrtaceae from Colombia

Carlos Parra-O.
Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá, Colombia. carlospa@ciencias.unal.edu.co

RESUMEN

Se describen e ilustran dos nuevas especies de la subtribu Myrciinae (Myrteae DC., Myrtaceae) del departamento de Cundinamarca, Colombia. Se discuten las afinidades taxonómicas y algunos caracteres morfológicos particulares de las especies aquí descritas.

Palabras clave. *Calyptranthes*, Colombia, Cundinamarca, *Myrcia*, Myrtaceae.

ABSTRACT

Two new species of the subtribe Myrciinae (Myrteae DC., Myrtaceae) from Cundinamarca, Colombia, are described and illustrated. Taxonomic affinities and some morphological characteres of the species here described are disscused.

Key words. *Calyptranthes*, Colombia, Cundinamarca, *Myrcia*, Myrtaceae.

INTRODUCCIÓN

La familia Myrtaceae está compuesta por 133 géneros y alrededor de unas 3900 especies, las cuales se distribuyen en su mayoría en las regiones tropicales y subtropicales de Australia y Suramérica (Wielgorskaya 1995). De Candolle (1828) dividió la familia en dos tribus, Myrteae y Leptospermeae, por las características del fruto principalmente (carnoso y baccífero vs. seco y capsular respectivamente). Todas las especies de mirtáceas nativas presentes en Suramérica [con excepción de *Tepualia stipularis* (Hook. f.) Griseb.] pertenecen a la tribu Myrteae. Berg (1855-1856), tomando criterios de De Candolle, propuso la división de Myrteae en tres subtribus (Myrciinae O. Berg, Myrtinae O. Berg y Eugeniinae O. Berg), basado principalmente en las características del embrión y la relación y tamaño de los cotiledones, hipocótilo y radícula.

La subtribu Myrciinae O. Berg se caracteriza por presentar un embrión de tipo 'mircioide' (i.e., con los cotiledones libres y más anchos que el hipocótilo, foliáceos, contorduplicados, rodeados por el hipocótilo y usualmente ovados a redondeados), radícula elongada y testa seminal generalmente crustácea, a veces membranosa, lisa y poco adherida al embrión (McVaugh 1958a, Sánchez-Vindas 1990, Landrum & Kawasaki 1997). Dentro de la subtribu Myrciinae, Berg (1855-1856, 1857-1859) reconoció once géneros; sin embargo, en la actualidad sólo se aceptan cinco de los once originalmente propuestos: *Calyptranthes* Sw., *Gomidesia* O. Berg, *Marlierea* Cambess. (s. str.), *Myrceugenia* O. Berg y *Myrcia* DC. ex Guill. (Legrand 1962, Landrum & Kawasaki 1997). Los cinco géneros mencionados contienen en total ca. 600 especies, distribuídas en América tropical (McVaugh 1968). En el departamento de Cundinamarca, Colombia, la tribu está representada por dos géneros y diez especies, distribuídas en bosques tropicales, subandinos y andinos entre 300-2800 m. Durante el desarrollo del proyecto "Revisión taxonómica de la subtribu Myrciinae O. Berg (Myrteae DC; Myrtaceae) en el departamento de Cundinamarca", se reconocieron dos nuevas especies dentro del material indeterminado de Myrtaceae en el Herbario Nacional Colombiano y el material colectado en campo, las cuales se describen e ilustran a continuación.

Calyptranthes pseudobrunneica C. Parra-O., sp. nov. (Fig. 1)

Tipo: COLOMBIA. **Cundinamarca**: La Vega, camino a Nocaima, 950-1200 m, 27-29 ene 1942 (fr), *H. García-Barriga 10627* (holótipo, COL!; isótipo, US!).

Diagnosis. Arbor 6 m alta; ramulis juvenilibus subteretibus, pubescentis, vetustis teretibus, glabratis vel puberulis; folia petiolata, petiolo 5.4-8.4 (11) mm longo; lamina coriacea, supra glabra vel glabriuscula, subtus puberulus, elliptica vel angusta elliptica, interdum oblonga, rare ovata, (6) 7-13 (14.3) cm longa, 3.3-4.5 (5.6) cm lata, apice acuminata vel caudata, basi cuneata, nervo medio supra impresso; inflorescentia paniculata, 2.5-6.6 cm longa, puberula; pedicelo nulo; alabastra obovoidea, 2.9-3.2 mm longa; calyptra ad 2.3 mm diam; stamina numerosa, (1.5) 2.7-5.3 mm longa; stylus ad 3 mm longus; ovarium saepe 2-loculare, interdum 1-loculare; fructus globosus, diametro 5.7-5.8 mm.

Descripción. Árbol de 6 m de alto, con pelos simples o en forma de T, estos últimos con las ramas 0.05-0.1 mm de largo, el pedículo 0.05 mm de largo o más corto, frecuentemente asimétrico con relación a las ramas, marrones. Ramitas jóvenes subteretes, subcomprimidas, con glándulas esféricas u ovaladas diminutas, marrón-rubescentes, generalmente pubescentes, raramente glabras. Ramitas viejas teretes, grisáceas, puberulentas o glabras, con corteza que se desprende en pequeñas escamas (cuando la corteza se desprende entonces lisas, glabras, sin glándulas, de color marrón claro). Yemas foliares lanceoladas, 7.5-10 mm de largo, cubiertas de abundante pubescencia marrón-amarillenta o marrón-rubescente claro. Pecíolo 5.4-8.4 (11) mm de largo, 1.2-2.3 mm de ancho, rugoso, generalmente glabro o con algunos pelos simples muy esparcidos (a veces puberulento en su base cuando las hojas se desarrollan cerca a la inflorescencia, o pubescente con pelos en forma de T en hojas jóvenes), canaliculado en la porción dorsal, de color vináceo oscuro o negruzco (en seco). Lámina coriácea o cartácea, elíptica o angostamente elíptica, algunas veces oblonga, raramente ovada, (6) 7-13 (14.3) cm de largo, 3.3-4.5 (5.6) cm de ancho, discolora, glabra o escasamente puberulenta en la haz, lustrosa, con glándulas esféricas muy pequeñas, inmersas, negruzcas; envés escasamente puberulento, compuesto por pelos simples, hialinos, diminutos (0.18-0.22 mm de largo) y pelos simples o en forma de T de color marrón oscuro esparcidos entre los hialinos, con glándulas esféricas muy pequeñas, generalmente transparentes; ápice acuminado o caudado, el acumen o caude (0.3) 0.5-1.2 cm de largo; base cuneada; margen entera; nervio primario impreso y cóncavo en la haz, glabro, con pequeñas máculas glandulares alargadas blanquecinas (rubescentes en seco) dispuestas sobre y a lo largo del nervio, prominente y convexo en el envés, puberulento en las márgenes; nervios secundarios 25-35 pares, con algunos nervios intersecundarios (a veces similar a la nerviación secundaria de *Clusia*), impresos o escasamente prominentes en ambas superficies, glabros en la haz, glabros o escasamente puberulentos en el envés, orientados 65º-85º con relación al nervio medio en la base y porción media de la lámina, 40º-50º en la porción superior cerca al ápice; nervio marginal presente, formado por la unión de los nervios secundarios en la margen de forma poco arqueada, distanciado 0.5-1.7 mm de la margen; nervio inframarginal exterior presente, distanciado 0.2-0.4 mm de la margen. Inflorescencias en panículas pareadas opuestas o individuales, terminales o axilares, 2.5-6.6 cm de largo, blanquecinas (en fresco), marrón o marrón-anaranjadas (en seco), con ejes semirollizos y aplanados, pubescentes, con (15) 30-65 flores; pedúnculo de la inflorescencia semirrollizo, reducido o bien desarrollado, 1.8-8.5 mm de largo, 1-2 mm de ancho; brácteas dispuestas en la base de la inflorescencia pareadas y opuestas (algunas veces también presentes en la parte superior del pedúnculo donde comienza la ramificación de la panícula), ovadas, 4.8-5 mm de largo, 3 mm de ancho, pubescentes y con glándulas en el dorso, blanquecinas (en fresco), marrones (en seco), caducas; bracteolas (2) 3, una principal que recubre 2/3 del botón floral, similar en forma, tamaño, pubescencia y coloración a la bráctea de la inflorescencia, caediza luego de la antesis, dos secundarias a cada lado del botón, ovadas, 1.9-2.3 cm de largo, 1.7-1.8 cm de ancho, pubescentes y glandulares en el dorso, blanquecinas (en fresco), marrones (en seco), generalmente persistentes. Botones florales obovoides, 2.9-3.2 mm de largo, 2-2.5 mm de diámetro, pubescentes, blanquecinos (en fresco), marrones (en seco), sésiles; flores sésiles; caliptra 2.3 mm de diámetro, sin apículo notorio, pubescente, con glándulas esféricas; pétalos ausentes; hipanto 1.9-2.3 mm de largo, 2.3-2.7 mm de ancho (en la porción más ancha), prolongado 1.6-1.9 mm por encima del ovario, pubescente en la parte externa, glabro en la parte interna; estambres (30) 40-60, amarillentos, el filamento (1.1) 2.3-4.9 mm de largo, la antera ca. 0.4 mm de largo, oblonga, con una glándula apical; pistilo filiforme, ca. 3 mm de largo, glabro; ovario poco prominente, generalmente bilocular, algunas veces unilocular (uno de los lóculos no se desarrolla), ca. 0.9 mm de diámetro, con un óvulo por lóculo. Fruto globoso, 5.7-5.8 mm de diámetro, de color marrón oscuro o negruzco (en seco), sésil, con la superficie lisa, tomentosa, con numerosas glándulas esféricas sobre el epicarpio; semilla 1, ovoide, 4.2-4.4 mm de largo, 3-3.1 mm de ancho, cubierta seminal membranácea o papirácea, lisa, de color naranja, sin glándulas; embrión de tipo mircioide.

Etimología. El epíteto hace referencia al cambio de color de los ejes de la inflorescencia luego del secado de la planta. En el campo, los ejes de la inflorescencia de *C. pseudobrunneica* son de color blanco opaco, y se encuentran cubiertos de pelos marrón claro. Cuando la muestra se seca los ejes de la inflorescencia adquieren un tono marrón muy similar al que poseen los pelos, dando la apariencia de que la inflorescencia era totalmente marrón antes del secado. Es casi imposible detectar esta particularidad solamente examinando ejemplares de herbario.

Distribución y ecología. *C. pseudobrunneica* se conoce solamente por tres colecciones que la sitúan en la transición de la selva inferior y los bosques subandinos del noroccidente del departamento de Cundinamarca, entre 900-1200 m. En el municipio de Villeta *C. pseudobrunneica* crece en bosques secundarios a orilla de las quebradas, asociado con *Cupania americana* L. y *Trichanthera gigantea* (Bonpl.) Ness, entre otros. *C. pseudobrunneica* ha sido colectada con flores en abril-mayo y con frutos en enero y septiembre.

Comentarios. *C. pseudobrunneica* es afín a *C. bracteata* M. L. Kawasaki & B. Holst, ésta última sólo conocida de la Guayana Francesa (Kawasaki & Holst 1994). Ambas presentan hojas elípticas a angostamente elípticas, discoloras, inflorescencia pubescente de color marrón (en seco), botones florales obovoides,

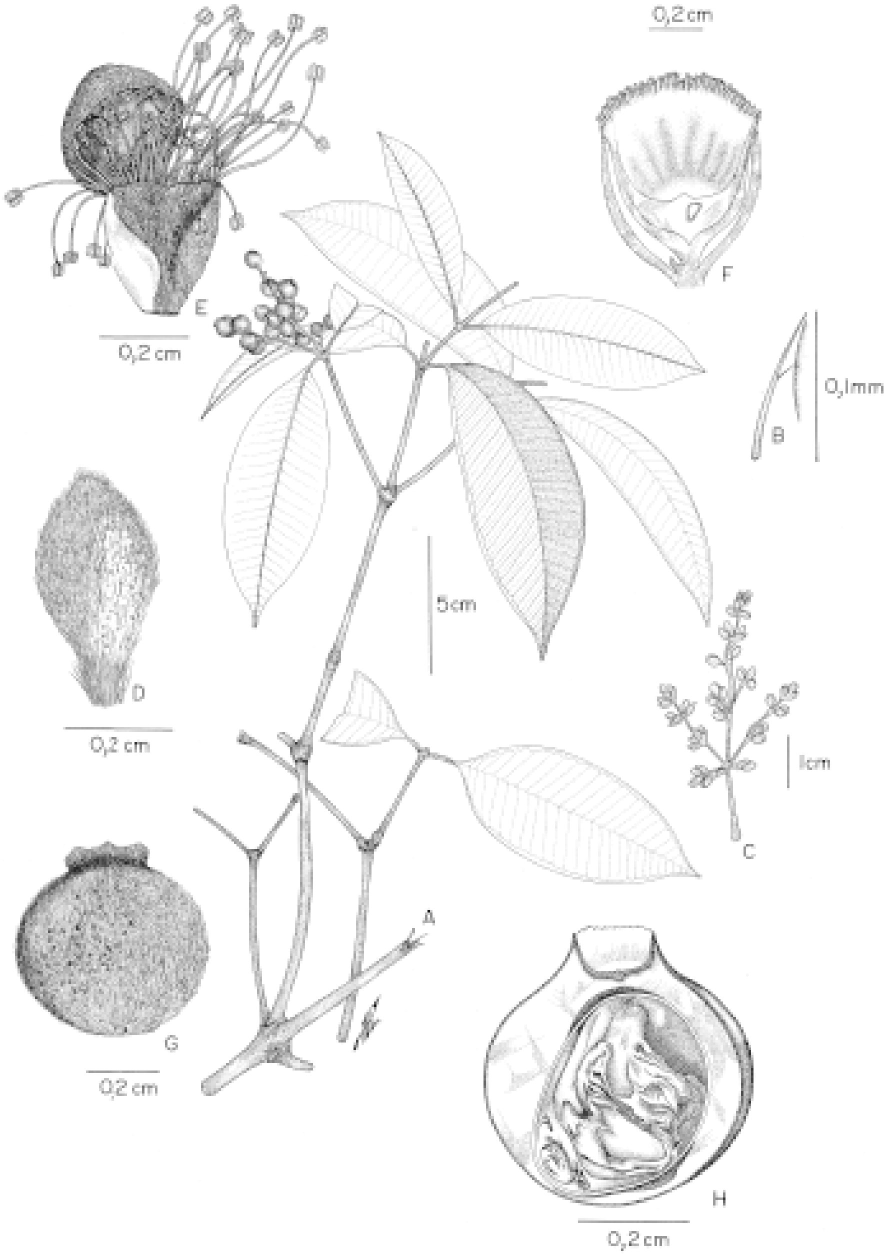
0,2 cm
E
0,2 cm
F
B
0,1mm
D
0,2 cm
5cm
C
1cm
A
G
0,2 cm
H
0,2 cm

Figura 1. ***Calyptranthes pseudobrunneica.*** A, rama e infrutescencia; B, detalle del pelo en forma de T; C, detalle de la inflorescencia; D, botón floral; E, flor en antesis; F, hipanto y corte transversal del ovario; G, fruto; H, corte transversal del fruto y semillas mostrando el embrión de tipo mircioide [A, G-H del holótipo *H. García-Barriga 10627* (COL); B-F de *C. Parra-O. et al. 202* (COL)].

pétalos ausentes y brácteas ovadas y pubescentes, sin embargo, *C. pseudobrunneica* difiere de *C. bracteata* por la permanencia de las brácteas (caducas vs. persistentes), el tamaño de la inflorescencia (2.5-6.6 vs. 1.5-3 cm de largo), el pedicelo (ausente vs. presente), el tamaño de las brácteas (4.8-5 x 3 mm vs. 10-15 x 5-10 mm), el número de flores por panícula [(15) 30-65 vs. ca. 5] y el desarrollo del estilo (ausente vs. presente).

Dentro de la muestra estudiada se observó la ausencia del desarrollo del pistilo en la flor del especímen *C. Parra-O. et al. 202* (COL), contrario a ser tempranamente caedizo como reporta McVaugh (1958b) en *C. apoda* McVaugh, pues no se ha observado el desarrollo de esta estructura ni siquiera en los botones más jóvenes. De este ejemplar se examinaron ca. 30 botones sin encontrar desarrollo alguno del pistilo. Es posible que esta especie presente flores unisexuales, como *C. ovoidea* McVaugh o *C. smithii* McVaugh descritas de la Guayana Británica (McVaugh 1958b). El pistilo aquí descrito fue observado en el especímen *G. Galeano et al. 5856* (COL), el cual posee frutos inmaduros y en algunos de ellos persiste esta estructura. Es interesante que los especímenes *C. Parra-O. et al. 202* (COL) y *G. Galeano et al. 5856* (COL), aunque provienen de la misma localidad y probablemente pertenencen a la misma población presentan diferencias en el sexo de sus flores (unisexuales vs. bisexuales respectivamente). El significado del desarrollo de flores unisexuales, presentes en algunas especies de Myrtaceae (algunas en *Calyptranthes* Sw. y unas pocas en *Myrcia* L.) es aún desconocido (McVaugh 1969).

Material adicional examinado. COLOMBIA. **Cundinamarca:** Villeta, bosque protector del acueducto municipal, 900 m, 25 sep 1997 (fr), *G. Galeano et al. 5856* (COL); Villeta, salto de los micos, bosques aledaños, 900 m, 30 abr 2001 (fl), *C. Parra-O. et al. 202* (COL, F, HUA, MICH, US).

Myrcia hernandezii C. Parra-O., sp. nov. (Fig. 2)

Tipo: COLOMBIA. **Cundinamarca**: Pacho, bosques en la Hacienda de Patasía, 2000-2100 m, 8 feb 1948 (fl, fr), *L. Uribe 1644* (holótipo, COL!).

Diagnosis. Arbor 3-15 m alta, ramulis juvenilibus compressis, dense pubescentibus, vetustis subteretibus vel teretibus, glabriusculi; folia petiolata, petiolo 6-9 mm longo; lamina coriacea, supra pilosa vel modice pilosa, subtus dense pubescens, eliptica, (9.2) 13.8-21 cm longa, (4) 5.8-8.5 cm lata, apice acuminata, basi cuneata, nervo medio supra impresso, pulverulento vel dense pubescentibus; inflorescentia paniculata, 5-11 cm longa, dense pubescens; pedicelo nulo; alabastra obovoidea, (2.5) 4.5-5 mm longa; calycis lobi 5, apice rotundati, 1.8-2 mm lati, intus pubescentes; hypantium 1.4-1.5 mm prolongatum, intus glabrum; stamina 100-120, 3.1-3.8 mm longa; stylus 4.3 mm longus; ovarium 2-loculare; fructus globosus, 1.1 cm diametro.

Descripción. Árbol de 3-15 m de alto, con pelos simples uniformes 0.3-0.9 mm de largo, rubescentes. Ramitas jóvenes casi rectangulares, densamente pubescentes, con glándulas esféricas esparcidas, 0.2 mm de diámetro, anaranjadas. Ramitas viejas semirrollizas o teretes, marrón oscuro, puberulentas (algunos de los pelos amarillentos o ligeramente rubescentes), sin glándulas. Yemas foliares lanceoladas, 0.8-1.9 (2.4) cm de largo, densamente pubescentes. Pecíolo 6-9 mm de largo, 2.5 mm de ancho, moderadamente canaliculado en la porción dorsal, densamente pubescente dorsal y ventralmente. Lámina coriácea, elíptica, (9.2) 13.8-21 cm de largo, (4) 5.8-8.5 cm de ancho, puberulenta o medianamente puberulenta en la haz, sin glándulas evidentes; envés pubescente, con glándulas diminutas, esféricas, impresas y translúcidas; ápice acuminado, el acumen 0.8-1.3 cm de largo; base cuneada; margen entera, pubescente; nervio primario impreso y cóncavo en la haz, puberulento a densamente pubescente, muy prominente en el envés, densamente pubescente; nervios secundarios 20-31 pares, impresos o escasamente prominentes en la haz, puberulentos a densamente puberulentos, prominentes en el envés, pubescentes, orientados 70º-80º con relación al nervio medio en la base y porción media de la lámina, 50º-60º en la porción superior cerca del ápice; nerviación terciaria reticulada, impresa en la haz, puberulenta, prominente en el envés, pubescente; nervio marginal presente, formado por la unión de los nervios secundarios en la margen de forma poco arqueada, distanciado 2-2.5 mm de la margen. Inflorescencias en panículas 1-2 ramificadas, axilares, generalmente desarrollándose cerca al ápice de las ramas, 5-11 cm de largo, rubescentes, con ejes aplanados, densamente pubescentes, con 16-50 flores; pedúnculo de la inflorescencia aplanado, 2-5.1 cm de largo, 1.3-2 mm de ancho; brácteas desconocidas, posiblemente caedizas antes de la antesis; bracteolas una por flor, dispuestas lateralmente y cubriendo 1/3 del botón, deciduas luego de la antesis, lanceoladas, 1.7-4 mm de largo, 0.4-1.3 mm de ancho, densamente pubescentes, rubescentes (en seco). Botones florales anchamente obovoides, (2.5) 4.5-5 mm de largo, 4.5 mm de diámetro, densamente pubescentes, rubescentes (en seco); flores sésiles; lóbulos del cáliz 5, ovado-deprimidos, 1.8-2 mm de largo, 2.2-3 mm de ancho, con glándulas esféricas inmersas, densamente pubescentes en la superficie externa, puberulentos en la superficie interna, ápice obtuso; pétalos obovados, 4-5, 4.2-4.4 mm de largo, 3 mm de ancho (en la porción mas ancha), puberulento en el dorso, pubescente en la superficie interna, con glándulas esféricas inmersas y translúcidas, base cuneada, ápice obtuso o semiobtuso; hipanto obcónico, 1.9 mm de largo, 3.8 mm de ancho (en la porción más ancha), prolongado 1.4-1.5 mm por encima del ovario, pubescente; estambres 100-120, el filamento 2.6-3.3 mm de largo, la antera 0.5 mm de largo, oblonga, sin glándulas; estilo filiforme, 4.3 mm de largo, pubescente sólo en el tercio inferior; estigma medianamente capitado; ovario poco prominente, pubescente, bilocular, 1.4 mm de diámetro, un óvulo por lóculo. Fruto globoso, 1.1 cm de diámetro, de color marrón oscuro, sésil, con cinco costillas longitudinales moderadamente marcadas, con la superficie moderadamente rugosa, puberulenta con pelos simples (pubescente en frutos jóvenes), con numerosas glándulas esféricas negruzcas (en seco) sobre el epicarpio; semillas 2, reniformes, 9.5 mm de largo, 7.2 mm de ancho, cubierta seminal crustácea o casi cartácea, lisa, de color negro, sin glándulas; embrión de tipo mircioide.

Etimología. Especie dedicada a la memoria de Jorge Hernández Camacho (1935-2001), ilustre naturalista colombiano, quien contribuyó notablemente al desarrollo de las Ciencias Naturales en Colombia y a la construcción del Sistema Nacional de Parques Naturales.

Distribución y ecología. *M. hernandezii* se conoce por tres colecciones de los bosques subandinos del municipio de Pacho, al noroccidente del departamento de Cundinamarca, entre 1980-2100 m. *M. hernandezii* ha sido colectada con flores en enero, febrero y mayo y con frutos en enero y febrero.

Comentarios. La especie mas afín a *M. hernandezii* es *M. deflexa* (Poir.) DC., esta última distribuída desde la Amazonía peruana hasta las Guayanas y las Antillas (McVaugh 1969). Ambas presentan hojas elípticas (aunque a veces pueden ser ovadas en *M. deflexa*),

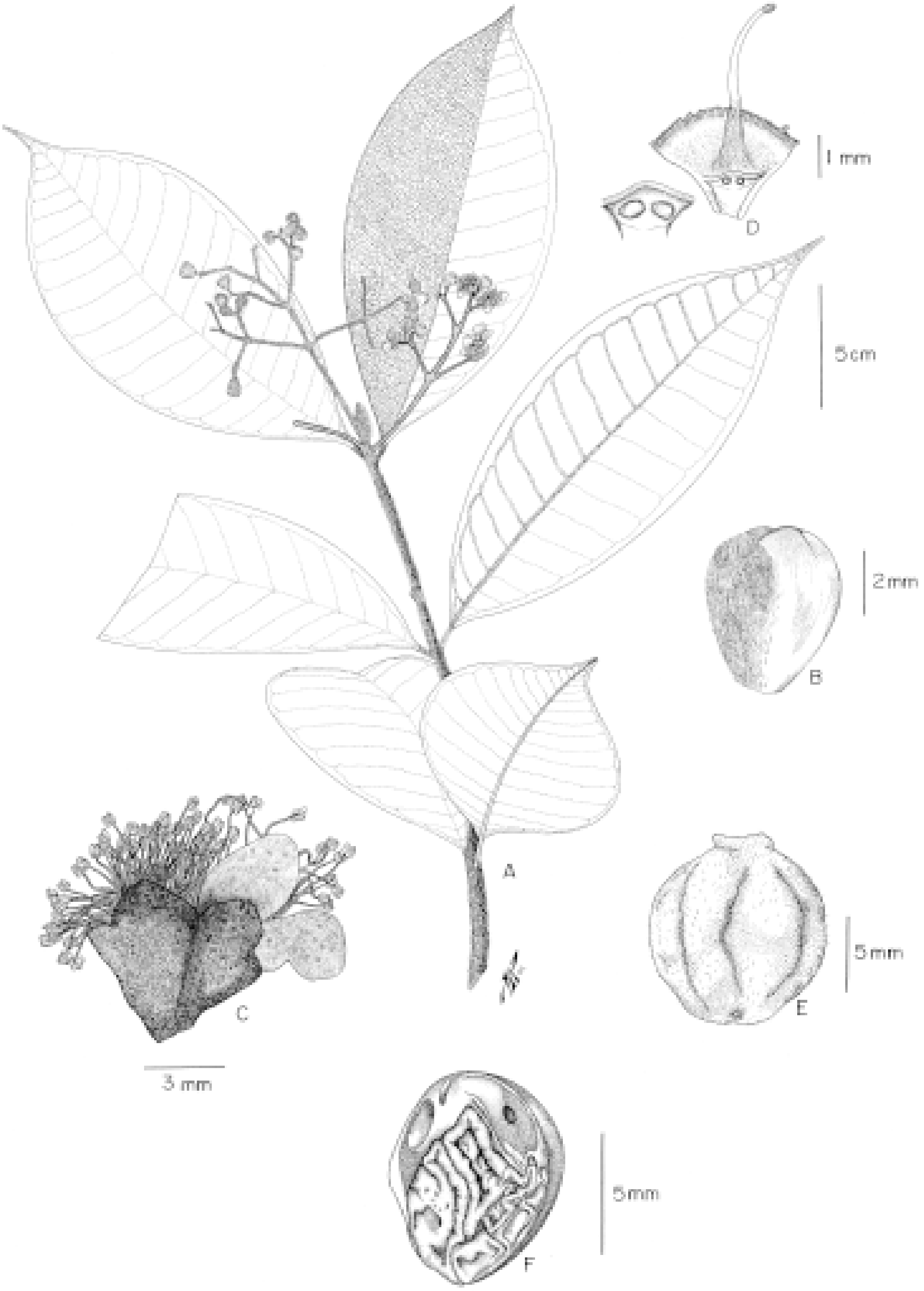
1 mm
D
5cm
2mm
B
A
C
5mm
E
3 mm
5mm
F

Figura 2. ***Myrcia hernandezii*****.** A, rama e inflorescencia; B, botón floral; C, flor en antesis; D, hipanto y corte transversal del ovario; E, fruto; F, corte transversal de la semilla mostrando el embrión de tipo mircioide [A-F del holótipo *L. Uribe 1644* (COL)].

el pecíolo es de 6 a 9 cm de largo (a veces hasta 10 cm en *M. deflexa*), las panículas tiene ejes aplanados, los botones florales y el hipanto son densamente pubescentes y los pétalos son obovados. Sin embargo, *M. hernandezii* difiere de *M. deflexa* por la superficie del envés de la lámina foliar (plana vs. abollada), el tipo de pelos en la inflorescencia (pelos simples uniformes 0.3-0.9 mm de largo vs. mezcla de pelos erectos agudos y pelos finos escamoso-granulares) y la presencia de costillas en el fruto (presentes vs. ausentes). La presencia del envés foliar abollado y la mezcla de los dos tipos de pelos de la inflorescencia en *M. deflexa* han sido considerados como caracteres exclusivos de esta especie dentro de las *Myrcia* del norte de Suramérica (McVaugh 1969).

Material adicional examinado. COLOMBIA. **Cundinamarca**: Pacho, Patasía, montes al oriente, 2200 m, 28 ene 1965 (fl, fr), *L. Uribe 5080* (COL); Pacho, vereda la Esmeralda, 1980 m, 19 may 1964 (bot fl), *H. García-Barriga 18050* (COL).

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Instituto de Ciencias Naturales y en particular al Herbario Nacional Colombiano (COL) por facilitar la revisión de las colecciones de Myrtaceae. Al Herbario del Smithsonian Museum (US) por el envío de material en préstamo de *Calyptranthes*. A Rodrigo Bernal y J. Murillo del Instituto de Ciencias Naturales y a sus estudiantes de los cursos de florística II y de profundización en pteridófitos respectivamente, por su ayuda en la colección en campo de material adicional de *C. pseudobrunneica*. A Henry Arellano por la elaboración de las ilustraciones.

Recibido: 22/10/2001
Aceptado: 20/01/2002

LITERATURA CITADA

Berg, O. 1855-1856. Revisio Myrtacearum Americae. Linnaea 27: 1-472.

Berg, O. 1857-1859. Myrtaceae. En: C. F. P. von Martius (ed.), Flora Brasiliensis 14 (1): 1-655.

De Candolle, A. P. 1828. Myrtaceae. Prodr. Syst. Nat. Reg. Veg. 3: 207-296.

Kawasaki, M. L. & B. Holst. 1994. New species and a new combination in Myrtaceae from northeastern South America. Brittonia 46 (2): 137-143.

Landrum, L. & M. L. Kawasaki. 1997. The genera of Myrtaceae in Brazil: an illustrated synoptic treatment and identification keys. Brittonia 49 (4): 508-536.

Legrand, D. 1962. El género *Calyptranthes* en el Brasil austral. Lilloa 31: 183-206.

McVaugh, R. 1958a. Myrtaceae. En: J. F. Maguire (ed.), Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot Ser. 13 part 4 (2): 569-818.

McVaugh, R. 1958b. Myrtaceae. En: B. Maguire & J. Wurdack (eds.), The Botany of the Guayana Highlands, part. III. Mem. New York Bot. Gard. 10 (1): 61-91.

McVaugh, R. 1968. The genera of American Myrtaceae - An interim report. Taxon 17: 354-418.

McVaugh, R. 1969. Myrtaceae. En: B. Maguire & J. Wurdack (eds.), The Botany of the Guayana Highlands, part. VIII. Mem. New York Bot. Gard. 18 (2): 55-286.

Sánchez-Vindas, P. 1990. Myrtaceae. En: A. Gómez-Pompa (ed.), Flora de Veracruz. 62: 1-146.

Wielgorskaya, T. 1995. *Dictionary of generic names of seed plants*. Columbia University Press, New York. 570 p.